

厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）
分担研究報告書

探し物発見器を用いた生活支援手法の開発に関する研究

研究分担者 関川伸哉 東北福祉大学 准教授

研究要旨 本研究では、認知症者の家庭用品管理に着目し、国内で入手可能な探し物発見器（以下、発見器）を用いた臨床介入を行い、発見器の導入方法と対象ケースを明らかにする中で、発見器導入の有効性を検証することを目的とした。過去の研究結果をもとに、①探し物は、普段の生活で本人が基本的に管理・保管している物で、現状のタグ形状で問題のない大きさの物、②被験者は、日常生活において探し物で困っている CDR-1 以下の（発見器の効果を理解できる）在宅認知症高齢者、③導入期間は 6 月とし、定期介入により発見器の使用状況、発見器の利点・欠点等を長期間にわたり評価可能な 3 名のケースを対象に発見器の導入を行った。その結果、導入 6 ヶ月後には、生活全般の探し物の回数が減っており、発見器導入による認知症者の生活支援の有効性が示唆された。また、発見器の利点は、探し物が見つかること以上に「安心できる」点が評価されており、心理的な負担軽減の効果が示された。

A. 目的

わが国における認知症高齢者のための福祉用具（以下、用具）の多くは、介護者の負担軽減を目的としたものであり、認知症高齢者の自立を支援する用具の活用は十分な状況にあるとは言えない。一方、在宅生活を営む認知症者の数は増加しており、認知症による生活上の課題を克服し自立支援へ繋がる用具の普及が求められる。MCI を含めた認知症の初期段階では、記憶の障害が原因となる物忘れによる生活課題が多いとされる。中でも、しまった場所や置いた場所がわからなくなる家庭用品管理に関する課題は多く、探し物発見器（以下、発見器）に代表される用具の使用が期待される。しかしながら、国内における使用事例は少なく、普及もしていない。そこで本研究では、認知症者の家庭用品管理に着目し、国内で入手可能な発見器を用いた臨床介入を行い、発見器の導入方法と対象ケースを明らかにする中で、発見器導入の有効性を検証することを目的とした。

2010 年度は、日々認知症介護に携わるスタッフを対象に、認知症介護における問題点（困ること）や日々感じることを調査する中で、家庭用品管理に関する課題の整理を行った。また、3 名の認知症高齢

者を対象に、発見器導入の可能性と課題について、臨床介入を実施した。その結果、認知症者が生活上で頻繁に無くす物は、入れ歯やメガネなどの比較的小さな物であり、現状の発見器のタグ（探し物に取り付ける受信機）形状に関する改良の必要性が示された。また、臨床評価の結果、タグを取り付ける対象物は、普段の生活で本人が基本的に管理・保管している物であり、発見器の効果を理解できるケースが対象であることが確認された。

2011 年度は、2010 年度の結果を踏まえ、現状の発見器のタグの小型化と機能追加を検討すると共に、新規臨床評価を実施し、発見器の新たな使用法（部屋の中でのトイレ等の場所探し）を含めた、適合事例（発見器と利用者の関連性）について明らかにすることを目的とした。その結果、発見器のタグは、現状の半分程度の大きさまで小型化が可能であることが明らかとなった。臨床評価では、2 名のケースに対して発見器の導入を試みた。その結果、対象者は CDR-1 以下で、対象物は巾着袋程度の大きさの（タグを取付けても生活上に支障をきたさない）物であれば有用性が高いことが確認された。一方、発見器

を用いて場所を特定するためには、環境との適合性が課題として挙げられた。

そこで今年度は、上記の結果をもとに以下の条件を満たすケースに発見器の導入を行い、長期間の使用結果をもとに発見器を用いた自立支援の有効性の検証を試みた。

①探し物は、普段の生活で本人が基本的に管理・保管している物で、現状のタグ形状で問題のない大きさの物、②被験者は、日常生活において探し物で困っている CDR-1 以下の（発見器の効果を理解できる）在宅認知症高齢者、③導入期間は6月とし、定期介入により発見器の使用状況、発見器の利点・欠点を長期間にわたり評価可能なケースとした。

B. 方法

被験者は、日常生活において探し物で困っている CDR-1 以下の在宅認知症高齢者3名とした（表1）。被験者の選定は、地域の在宅認知症者の状況を適切に把握している地域包括支援センターの協力を得て行った。宮城県T町の地域包括支援センタースタッフに対して、発見器に関する説明等を行い、導入に伴い有効性が期待できると判断した被験者を対象とした。介入は、初期（導入）、1ヶ月、3ヶ月、6ヶ月とした。尚、発見器トラブル等により被験者から依頼があった際には、随時対応を行った。初期介入時は、臨床評価に関する18項目（研究目的等）について文章で説明を行い、同意（署名・捺印）を得た後、事前評価を実施し発見器導入に問題がないことを確認した。タグ取付け対象物（無くして困っている物）は、被験者本人に選定してもらった。初期介

表1 被験者概要

	A	B	C
性別	男性	女性	男性
年齢	74歳	74歳	86歳
要介護度	要支援2	要介護2	申請無（本人希望）
居住形態	平屋一戸建	平屋一戸建	平屋一戸建
教育歴	高卒	高卒	高卒
主介護者	一人暮らし	一人暮らし	娘（次女）
介護サービス	ヘルパー1回/週	デイサービス2回/週	—
疾患等	糖尿病	腰痛	なし

入時及び6ヶ月（最終）介入時には、認知症評価スケールの Mini Mental State Examination (MMSE) 及び Clinical Dementia Rating (CDR) を実施した。

本研究では、株式会社イマオコーポレーション社製の探し物発見器「ミツカルテッド」を使用した。ミツカルテッドは、リモコンサイズの送信機1個と探し物に取り付ける縦50mm×横30mm×厚10mmの4個のタグから構成されている（図1）。

C. 結果

C-1 初期介入時

表2に初期介入時の評価及び調査結果を示す。MMSEは3名共に20以上、CDRは0.5（MCIを含む）と軽度認知症者であった。生活上の課題とその状況は、いずれのケースも毎日または頻繁に物が無くなり探し物に関する課題を有していた。タグ取付け対象物を図2に示す。初期介入は、3名共にそれぞれ2点の私物にタグを取付けた（鍵2点、携帯電話1点、通帳等の袋2点、ウエストポーチ1点：合計6点）。ケースBに関しては、介入1ヶ月後に本人の希望で新たにハサミにタグを追加で取付けた。導入時に必要とされる支援は、送信機に多少の工夫を施した。送信機には、4つのボタンが付いているが、探したい物がわかる様にシールを付けた。また、使用しないボタンは同じくシールで隠した（図3）。遂行度（身の回り品が見つからなくて困ったこと）は、2



1つの送信機（130g）で、4個のタグ（12g）が使用可能。ストラップを用いて、対象物にタグを取り付ける。

図1 探し物発見器の概要

表 2 初期介入時の評価及び調査結果

被験者	A	B	C
MMSE	29	23	20
CDR	0.5 (MQ)	0.5	0.5
生活上の課題とその状況	探し物が多く、毎日、物がなくなる。週1回長男帰宅時に、探してもらっている。	探し物が多く、毎日、物がなくなる。箸、印鑑、ハム等がなくなる。冷蔵庫の奥に仕舞い込むことがある。	頻繁に探し物をしており、誰かが勝手に持って行ったと訴える。様々な物を無くし生活上の課題大
タグ取付け対象物	鍵(車・自宅・物置)、携帯電話。	透明なケース(通帳、印鑑等)、鍵、ハサミ(後日追加)。	ウエストポーチ(財布、免許書、鍵等)、大きながま口(通帳等の貴重品)
機器導入時に必要とされた支援	練習等は不要。発信機ボタンにシール添付、使わないボタンはシールで隠した。	練習等は不要。発信機ボタンにシール添付、使わないボタンはシールで隠した。	練習等は不要。発信機ボタンにシール添付、使わないボタンはシールで隠した。
遂行度(身の回り品が見つからなくて困ったこと:5択 本人回答)	「よくあった」	「よくあった」	「ときどきあった」 但し、家族によれば、頻繁に探し物をしているとの事。
本人負担(身の回り品が見つからなくての負担:5択 本人回答)	「とても負担を感じる」	「とても負担を感じる」	「あまり負担を感じていない」 但し、家族は「少し負担を感じる」との事。
IADL(物がなくなる事以外の)変化	一日で新聞が読めない。夜は頻繁に目が覚める。料理時やけどが治えない。空ナベ、食器乾燥機の消し忘れ、レンジの中に入れたまま。	右手の握力低下。その為、料理及び風呂の水抜き困難。歯磨きをするのを忘れる。歩行能力低下。	評価上は、自立。本人も自覚症状無し。

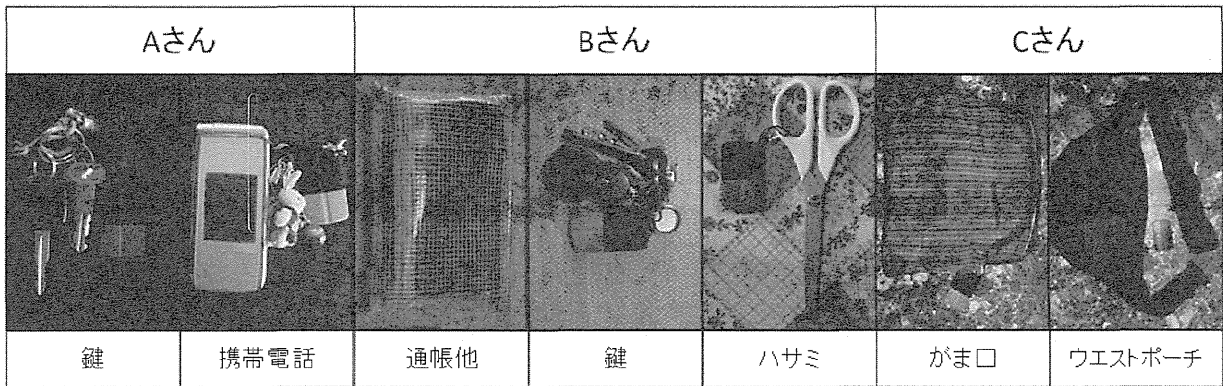


図 2 3名のタグ取付け対象物

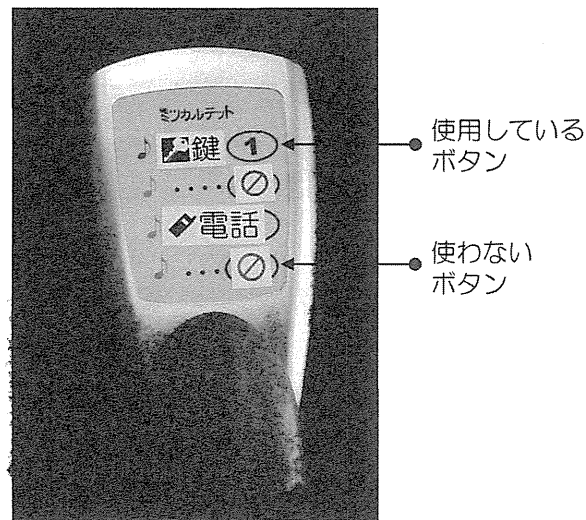


図 3 発信機の工夫

名が「よくあった」、1名が「ときどきあった」と回答した。本人負担（身の回り品が見つからなくなることによる負担）は、2名が「とても負担を感じる」、1名が「あまり負担を感じない」と回答した。但し、「あまり負担を感じない」と回答をした1名は、家族の意見との間に差異が生じていた。IADL 変

化は、一部困難を要する項目が存在したものの3名共に概ね自立レベルではあった。

C-2 導入1ヶ月後

表3に導入1・3ヶ月後の調査結果を示す。導入1ヶ月後に必要とされた支援は、3名共に送信機の管理に不安を抱いていた。その為、B5サイズの透明な

表3 導入1・3ヶ月後の調査結果

被験者	A		B		C	
	介入1ヶ月後	介入3ヶ月後	介入1ヶ月後	介入3ヶ月後	介入1ヶ月後	介入3ヶ月後
導入後に必要とされた支援	送信機は、こちらで準備した透明なパック（B5サイズ）に入れて置く様にした。	電池交換	送信機は、こちらで準備した透明なパック（B5サイズ）に入れて置く様にした。本人依頼で、新たにハサミにタグを取り付。	音が小さくなったように感じるとの事。動作確認後、電池交換。	送信機は、こちらで準備した透明なパック（B5サイズ）に入れて置く様にした。	がま口が無くなり機器を使用した音がしなくなった。音がタグを外した可能性あり。探したが見つからなかった。
その他、本人及び家族からの意見・工夫等	補充な物が無くなるので、一つの袋（透明な物）に入れておくようにする。	なくし易い物はできるだけ置く場所を決めている。送信機は袋に入れて何時も同じ場所に置いている。メガネは、なくなる事が多く取付けられるととても便利。	仕舞い込まない様に気を付ける。使用する物は机の上に置く。料理の材料は、机の上に置く。一日に食事のメニューをメモしておく（朝：卵、昼：うどん、夜：魚、等）。	薬箱で飲み忘れを防止する他に、袋を作成して飲み忘れ防止に努めている。料理（特に煮物）とお風呂の水運りの際、時間を忘れることが多い。小型タイマーを随時使用している。	送信機が無くなり家族が探す事が多い。その為、袋に入れた送信機をテレビの上のリモコン箱で管理。	家族の意見では、最近人もわがっているのか、あまり「なくなった！」とわなくなった。恐らく、自分で探す事が多くなったものと思われる。
遠行度（身の回り品が見つからなくて困ったこと：5択 本人回答）	「よくあった」 「よくあった」ではあるが、以前と比較し「意識する様になった為、無くなる回数が増えた。	「時々あった」 普段から置く場所を決めて、無くならない様に努めているが、有ると思った場所に物が無いことが多々ある。	「よくあった」 最近、ディサービスを2回/週にしたことにより、8:30までに準備が必要なる、かなりの負担で疲れているとの事。感れがたまると探し物も増える。	「よくあった」 タグを取付けたものに開くには、とても安心できるが、それ以外の物については心配。夏祭りのチケットを無くして困った。パスカードをよく無くす。	「ときどきあった」 身近な物がなくなる事はあがるが、探せば見つかる。仕事をした後に、無慮禁にその辺に置いてしまう。たいしては時間が経つと見つかる。	「ときどきあった」 家族の意見も同様、但し1回/日は、身の回り品が無くなり探している。
本人負担（身の回り品が見つからなくての負担：5択 本人回答）	「とても負担を感じる」 探し物に費やす時間が多く、一日のやりたい事の半分しかできないとの事。買い物時の忘れ物が多い（袋への入れ忘れ、カート下段の物をつみ忘れ、トランクに放置等）。	「とても負担に感じている」 性格が几帳面な性格な為、物が見つからないととても不安になる。逆に見つかる、気分が良くなる。	「とても負担を感じる」 メンタル面で低下傾向にある（担当保険師より）為、負担を感じている様子。	「とても負担に感じている」 在宅生活を強く希望。病気の進行状況について十分に理解している為、将来的な事を言えると、とても負担に感じている。メンタル面は、安定している（担当保険師より）。	「あまり負担を感じていない」 家族は「少し負担を感じる」。	「あまり負担を感じていない」 家族は、最近距離が近い為、同様の意見。本人は、負担と言うより物事が多くて「ショック」の大きい。
IADL（物がなくなる事以外の）変化	担当保険師によれば、大きな変化は無い。 本人によれば、頻尿の為、夜は1時間おきに目が覚める。泌尿器科受診予定。薬の効果はあり。	担当保険師によれば、大きな変化は無い。 本人によれば、以前と比較し、健康状態は良好。	担当保険師によれば、大きな変化は無い。 本人によれば、握力低下で重い物が持てない。風呂の水抜きが大変。	担当保険師によれば、大きな変化は無い。 把持力低下に伴い、ヘルパーの料理支援を提案された。但し、本人は自分で料理は行いたい。掃除は、掃除機のみ、かがむのが大変。	担当保険師によれば、大きな変化は無い。 家族によれば、大きな変化は無い。	担当保険師によれば、大きな変化は無い。 家族によれば大きな変化は無い。但し、重い物の持ちが重く、家族が困惑。
機器の使用状況（本人回答）	2回/月（本人使用） 袋をなくして機器を使用した時は、直ぐに見つかった。周囲の方にも機器の事を話しており、周囲の反応も良好。	5~6回/月（本人使用） 携帯を無くした時、車の中のサイドブレーキ奥に着いていた。機器が無ければ見つからなかった。袋は無くす事が多く、何時も機器を用いて発見している。	3回/週（本人使用） 接続機は、2回/週、カギは、1回/週程度で使用している。携帯電話も頻りに使うが、充電充電して番台を机のポケットに入れているので、固定電話から携帯に電話して探している。	12回/週（本人使用） 接続機は、2回/週程度「確認」の為に使用している。但し、なくなる事はなくなった。カギは、3回/週程度で使用している。ハサミは、頻りに使用している。以前の様に購入する必要がなくなった。	1回/月（家族使用） ウエストポーチがなくなり「誰かに盗られた！」と大騒ぎになった。家族が、機器を使用して見つけることができた。本人は、機器を使用していない様子。家族が勝手に送信機を見るのではないかと不安に思い、送信機を部屋に持ち込み無くした。以後、家族が管理。	2~3回/週（本人使用） ウエストポーチは2~3回/週無くなり機器を使用した音がま口は、使用しては（本人は、がま口にタグを取付けた事を忘れていた）。
機器の利点（本人回答）	タグの大きさは超難無く効果的。本人は、かなりお気に入りの様子であった。送信機は、常時袋に入れているので、無くなる事は無い。	見つかるので効果は大きい。以前は、一人暮らしなので家中を探していた。機器導入後は、家中にあれば必ず見つかるのでとても「心強い」。音、持ち運ぶ袋や携帯電話は、とても効果大きい。	周囲に何気なく置かれた場合は、直ぐに見つかりとても便利。大変、役立っている。	とにかく安心できる！手放せない。周囲の仲間にも話をすると、皆が欲しがっている。	上記の際、音が小さく苦労したが、最終的には発見できたので効果はあった。	家族にとっっては、いざとなったら機器を使えばいいという思いから安心できる。
機器の欠点（本人回答）	持になし。	持になし。他の高齢者で、万年筆やメガネに付けたと言っている方が多く、タグ形状に問題があり。	接続など仕舞い込んだ場合、音が小さく聞こえない。袋がソファの下に入り込んだ際には、音が小さく見つかることができなかった。	持になし。	音が小さい。送信機の管理方法	持になし。但し、本事業は、本人がタグを意図的（家族に見つかる心配がら）外す事が考えられる。

バックを用意し随時、その袋に入れて保管してもらう様にした。遂行度は、3名共に導入時と同じ回答で変化はなかった。本人負担に関しても3名共に導入時と同じ回答で変化はなかった。IADL変化は、3名共に担当保健師によれば大きな変化はないとのことであった。発見器の使用状況は、A・Cさんは月に1・2回程度と非常に少なくほとんど使用していなかった。一方Bさんは、週3回と使用頻度が高かった。発見器の利点は、3名共に探し物を見つけることができる点を指摘していた。しかし、B・Cさんは、タグの音の低さを問題点(欠点)として指摘していた。

C-3 導入3ヶ月後

タグの音の低さと受信感度低下の指摘を受けて為、導入3ヶ月の時点で全てのケースの電池交換を実施した。送信機の管理は、透明なバックに入れて以降、無くなることはなかった。記憶の障害を補う為の本人及び家族の工夫は、様々であった。中でもBさん

は、薬の飲み忘れを防止する為に、薬箱と一緒に薬の予定表を作成していた。また、仕舞い込みを防止する為に、中身が見える容器で食品を管理していた(図4)。遂行度は、Aさんが「よくあった」から「ときどきあった」に変化しており、発見器導入前と比較し意識するようになり物が無くならなくなったとのことであった。本人負担に関しては、3名共に介入3ヶ月後も導入時と同じ回答で変化は無かった。IADL変化は、3名共に多少の変化は見えてきたが、担当保健師によれば大きな変化はないとのことであった。発見器の使用状況は、3名共に導入1ヶ月と比較し増加していた。中でもBさんは、通帳は確認の(安心する)為に使用しており、新たにタグを取付けたハサミは、無くなる回数も多く頻繁に使用していた。発見器の利点は、3名共に探し物が見つかること以上に「安心できる」点を指摘していた。

C-4 導入6ヶ月後(最終評価)

表4に導入6ヶ月(最終)時の評価及び調査結果を示す。介入時と比較しMMSEの値は、B・Cさんは低下、Aさんは増加していた。CDRは、A・Bさんのスコアが低下しており認知機能が改善していた。IADL変化は、3名共に多少の変化はあるものの担当保健師によれば大きな変化はないとのことであった。

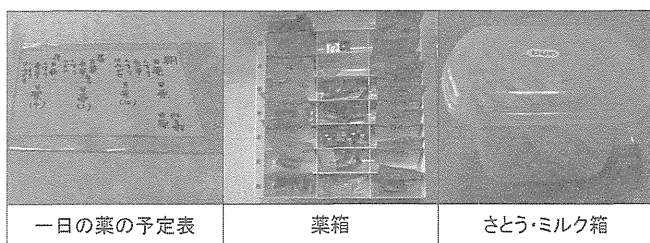


図4 記憶の障害を補う為の本人の工夫

表4 導入6ヶ月(最終)時の評価及び調査結果

被験者	A	B	C
MMSE	30	22	18
CDR	0	0.5 (MCI)	0.5
IADL (物がなくなる事以外の)変化	担当保健師によれば、大きな変化は無い。 本人によれば多少の変化はあるが概ね問題無し。	担当保健師によれば、大きな変化は無い。 精神状態は、以前と比較し安定している。多少の変化はあるが概ね問題無し。	担当保健師によれば、大きな変化は無い。 家族によれば大きな変化は無い。但し、日中の様子は不明であり、食事も別対応、車の運転は、現在も行っている。
機器の使用状況(本人回答)	初期導入時同様に効果あり。機器を導入してから、意識するようになり逆に無くならなくなった。但し、いまだにメガネが無くなり困っている。	通帳は、たまに「確認」の為を使用している。但し、なくなる事はなくなった(安心して居る為)。カギは、以前と比較し無くなる回数が減った。ハサミは、頻繁に使用している。はさみの使用頻度が最も高い。	家族の話によれば、機器を使用して複数回探し物(ウエストポーチ)を見つけている。しかし、本人は無くして機器を使用したことを覚えていない。本人は金銭管理(お金)に強い執着心があり、通帳を家族が持つていくのではないかと心配し、タグを外した可能性がある(事実不明)。
機器の主観的評価(6ヵ月間使用して全体的にどの様に感じたか:6択 本人回答)	「非常によい」 機器を取付けてから、意識するようになり逆に無くならなくなった。携帯電話(全てのスケジュールを携帯管理)は、ポケットから落ちてしまうので、時折失くす事がある。その際、機器を用い見つけることができた。本当に便利な用具なので、普及すればよいと思う。社会福祉協議会等に機器を導入して頂き、広く活用してもらいたい。必要な人は、多くいる。	「非常によい」 無くなくても必ず見つける。鍵を棚の上に置いて探しても見つからず、機器を使用したら上の方から音がして見つけることができた。何よりも安心感がある。とにかく、導入以前と比較し安心して生活が営める様になった。以前は、物がなくなりバックになる事が頻繁にあった。	「非常によい」 家族及び本人から「非常によい」とのコメントは得たが、本人のコメントは不確かであり、家族の負担軽減にも繋がらなかったものと考えられる。家族によれば、本人は機器を取り付けられたことに不満を抱いている可能性がある。
継続申請希望	有り	有り	無し

発見器の使用状況は、3名共に発見器導入時と比較し増加していた。但し、A・Bさんは、発見器使用回数は増えているが、生活全般の探し物の回数が減った（以前より意識するようになった。安心できるようになった）と指摘していた。発見器の主観的評価は、3名共に「非常によい」であった。理由は、探し物が見つかる点と安心感の2点を挙げていた。但し、Cさんは発見器使用状況（使用の有無）を十分に理解していなかった。また、家族が大切な通帳を見つけるのではないかとの不安から自らタグを外した（事実是不明）。Cさん以外の2名は、発見器が無くなると生活上困るので個人購入をしたいとの意向であった為、引き続き継続使用することとなった。

D. 考察

D-1 初期介入時

MMSE 及び CDR の値より軽度の認知症者である点、生活上頻繁に物が無くなり探し物に関する課題を有している点、探し物（タグの取付対象物）はタグの大きさが問題にならない点、タグ取付け対象物は本人が管理しており無くなると困る物である点から3名共に本研究の対象事例であると思われた。情報量を減らし使い易くするためには、送信機にシールを貼る等の工夫は必要であり、対象ケースからも好評であった。遂行度と本人負担の関係から、身の回り品が見つからなくて困ったことが多い程、見つからないことによる負担が大きいことが明らかとなった。一方、3名共に IADL は自立レベルであり、ADL 上の課題と記憶力の低下に伴う探し物に関する課題は、分けて考える必要があるものと思われる。

D-2 導入1ヶ月後

3名共に送信機の管理に不安を抱いていた。今回は、B5サイズの透明なバックを用意し随時、その袋に入れて保管してもらったが、バック導入後は送信機が無くなることはなく、一定の効果が得られたと考える。発見器の利点として、3名共に探し物を見つけることができる点を指摘しており、本機器の有効性が確認できた。一方、昨年度の事例同様、音の低さに関する指摘があり、音量調整機能を含めた検討が必要であるものと考えられる。

D-3 導入3ヶ月後

記憶の障害を補う為の本人及び家族の工夫は、様々であった。中でもBさんは、薬の飲み忘れや、仕舞い込み防止の為、身近な物を使用し工夫を凝らしていた。こうした実際の工夫から用具の改良・開発を学ぶ必要性があるものとする。発見器の使用状況は、3名共に導入1ヶ月と比較し増加していたことから、徐々に発見器の有用性が認識されてきたものとする。発見器の利点は、3名共に探し物が見つかること以上に「安心できる」点を指摘しており、心理的な効果も期待できるものとする。

D-4 導入6ヶ月後(最終評価)

3名共に導入時と比較し発見器の使用回数は増加していた。一方、生活全般の探し物の回数が減っており（以前より意識するようになった。安心できるようになった）、発見器導入による認知症者の生活支援の有効性が示唆された。また、発見器の主観的評価は、3名共に「非常によい」で、2名に関しては継続使用となった。発見器を必要としている認知症者は沢山いると思うとの指摘を受けており、発見器の普及と適合技術の確立の必要性を改めて確認することができた。

E. 結語

過去の研究結果をもとに、①探し物は、普段の生活で本人が基本的に管理・保管している物で、現状のタグ形状で問題のない大きさの物、②被験者は、日常生活において探し物で困っている CDR-1 以下の（発見器の効果を理解できる）在宅認知症高齢者、③導入期間は6ヶ月とし、定期介入により発見器の使用状況、発見器の利点・欠点等を長期間にわたり評価可能なケースを対象に発見器の導入を行い、長期間の使用結果をもとに有効性の検証を試みた。その結果、導入6ヶ月後には、生活全般の探し物の回数が減っており、発見器導入による認知症者の生活支援の有効性が示唆された。また、発見器の利点は、探し物が見つかること以上に「安心できる」点が評価されており、心理的な負担軽減の効果が期待できるものとする。発見器の主観的評価は、3名共に「非常によい」で、2名に関しては継続使用となっ

た。一方、導入の際には、情報量を減らし使い易くするために送信機にシールを貼り、透明なバックに入れて保管（無くさないように）する等の工夫が必要であることが明らかとなった。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

関川伸哉、石渡利奈：探し物発見器を用いた生活支援に関する研究－認知症介護の課題と機器の臨床評価について－、PO アカデミージャーナル

Vol. 20 (No. 2)、109-113、2012

2. 学会発表

関川伸哉、他：探し物発見器を用いた認知症者の自律支援手法の開発、第19回日本義肢装具士協会学術大会、2012、北海道

厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）
分担研究報告書

電子カレンダーを用いた日時把握支援手法の開発および電子カレンダーの開発

研究分担者 石渡利奈 国立障害者リハビリテーションセンター研究所 研究員

研究要旨 本研究では、軽度認知症者の日時把握を支援するため、日付や予定などを呈示する電子カレンダーを開発するとともに、電子カレンダーを用いた日時把握支援手法を提案することを目的とした。今年度は、LED版、およびタブレットPC版電子カレンダーの介入評価の追加データ収集と分析、電子カレンダーの利活用支援マニュアルの作成を行った。介入評価の結果、電子カレンダーが自立度の向上、日時把握の困難度の軽減、介護負担の軽減に役立つことが示唆された。また、支援者、家族を対象とした「電子カレンダーの利活用支援マニュアル」を作成した。さらに、電子カレンダーの製品化に向けて、タブレットPC版電子カレンダーについて、カスタマイズ機能に重点をおいた改良を行うとともに、タブレット版の電子カレンダーの仕様を提案した。

A. 目的

軽度認知症者は、時間の見当識障害、展望記憶の障害などのために、生活の基本となる日付や曜日、予定の把握が困難となる。このような日時把握を支援するため、海外では、認知症者を対象に、日付や曜日を知らせる支援機器が開発され、有用性も報告されている。しかしながら、国内では、認知症に充分に対応した支援機器がなく、家族や身近な支援者が、認知症者の頻回な質問に繰り返し答えるという対応を迫られている。

以上より、本研究では、国内での支援機器を用いた日時把握支援を推進するため、支援機器の実用開発、および支援手法の提案を行うことを目的とした。

実用開発では、日本の認知症高齢者の生活背景、ニーズを踏まえた上で、「日付、曜日、時間帯、予定」などを呈示する電子カレンダーを開発することとした。また、支援手法の提案では、電子カレンダーを用いた介入を行い、機器適用の範囲、効果的な導入方法、機器の有用性を明らかにすることとした。

最終年度である今年度は、日付、曜日表示機能付き電子カレンダー（図1、H80mm×W260mm×D100mm、赤色LED使用、以下、LED版電子カレンダー）、および日付、曜日、時間帯、予定表示機能付き電子カレンダー（図2、H290mm×W385mm×D183mm、タブレットPC使用、以下、タブレットPC版電子カレンダー）の介入評価に関する追加データ収集と分析、電子カレンダーの利活用支援マニュアル、およびタブレットPC版電子カレンダーの改良を行った。

B. 方法

B-1. 電子カレンダーの介入評価

認知症者(MCI/アルツハイマー病/脳血管性認知症、CDR 0.5-2)を対象に、電子カレンダー(LED版/タ

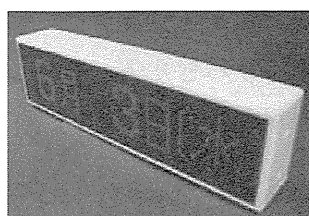


図1 LED版
電子カレンダー



図2 タブレットPC版
電子カレンダー

タブレット PC 版)を導入し、質問紙調査および聞き取り調査を行った。

介入評価のプロトコルは以下の通りである。

【対象者募集】

以下の条件に該当する者を一般公募、機縁募集等で募集した。

- ・物忘れや記憶障害のために、日付、時間帯、予定等の把握に困難あり
- ・CDR (Clinical Dementia Rating) 0.5-2
- ・一週間に一回程度、日時把握状況を確認できる支援者がいる

【適合と介入】

基本情報の収集、ニーズアセスメント、機器の選定、導入支援、フォローアップ

【評価】

前後比較デザインによる評価を行った。

評価項目を以下に示す。

当事者：

- ・認知機能検査 (CDR、MMSE)
- ・日時把握の困難度 (本人の主観評価)
「この1週間の中で、日付や曜日、予定がわからなかったことはどれくらいありますか？」という問いに対して、4段階 (1: 全くなかった~4: よくあった) または「わからない」で回答
- ・機器の使用状況、機器利用の利点・問題点 (聞き取り)

家族 (支援者)：

- ・日時把握の自立度
「この1週間の中で、〇〇さんが日付や曜日、予定がわからなかったことや、日付や予定を把握するために〇〇さんを手助けしたことは、どれくらいありますか？」という問いに対して、4段階 (1: 全くなかった~4: よくあった) または「わからない」で回答
なお、家族が同居しており、質問回数の記録への協力が得られた1名について、介入前後の質問回数記録を行った。
- ・介護負担
「〇〇さんの日付、予定把握支援に、あなたはどの程度の負担をお感じですか？」の問いに、4段

階 (1: とても負担を感じている~4: 全く負担を感じていない) で回答、家族関与なしの場合は非該当

- ・支援内容 (内容や頻度など、聞き取り)
- ・機器の使用状況、機器利用の利点・問題点 (聞き取り)

B-2. 電子カレンダーの利活用支援マニュアルの作成

支援者、家族を対象として、電子カレンダーを紹介し、使用を支援するマニュアルを作成した。マニュアル作成にあたっては、研究分担者と協議して掲載項目 (目次) を決め、内容を執筆後、マニュアルとしてのわかりやすさ、伝わりやすさを増すため、デザインの専門家による文章 (長さ、言葉遣い、内容) や体裁のチェックを受けた。また、使用イメージを直感的に伝え、マニュアルへの親しみやすさを増すため、使用場面などの挿絵をイラストレーターと協議して作成し、マニュアルに用いた。

なお、執筆にあたっては、支援ガイド作成時に得た現場の意見を参考に、難しい印象や圧迫感を与えないよう、「横長の紙面を用いる」、「1ページあたりの情報量を少なくする」、「文章を短くわかりやすくする」、「機器の仕様などの詳細をあえて省く」ことに配慮した。

B-3. 電子カレンダーの開発

昨年度実施した MCI、軽度認知症者を対象としたタブレット PC 版電子カレンダーの臨床評価結果を基に、カスタマイズ機能に重点をおいた改良を行った。また、製品化に向けて、プラットフォームにタブレットを用いることを想定し、スケジューラーを扱っている企業の開発者、デザイナー、ソフトウェア開発者と協議し、低コスト化、画面サイズの縮小に伴う入力方式の変更、簡易化などの観点からタブレット版電子カレンダーの仕様を検討、入力画面の試作を行った。

なお、本研究は、国立障害者リハビリテーションセンター倫理委員会の承認を得て実施した。

C. 結果および考察

C-1. 電子カレンダーの介入評価

研究参加者の属性を表 1、表 2 に示す。

表1 研究参加者属性
(LED版電子カレンダー)

年齢(歳)	83.7±2.8	
平均±標準偏差[範囲]	[80-87]	
性別		
女性	7	100.0%
世帯		
高齢者単独	6	85.7%
診断名		
アルツハイマー病	5	71.4%
脳血管性認知症	2	28.6%
混合型認知症	0	0.0%
レビー小体病	0	0.0%
診断なし	0	0.0%
Critical Dementia Rating		
	0.5	4 57.1%
	1	3 42.9%
	2	0 0.0%
Mini Mental State Examination		
21-26	7	100.0%
21未満	0	0.0%
主介護者		
家族	4	57.1%
地域包括支援センター職員等、 家族以外	3	42.9%

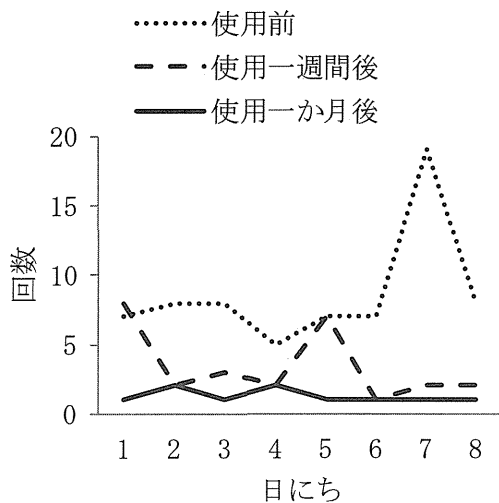
表2 研究参加者属性
(タブレットPC版電子カレンダー)

年齢(歳)	81.3±6.5	
平均±標準偏差[範囲]	[69-90]	
性別		
女性	8	88.9%
世帯		
高齢者単独	3	33.3%
診断名		
アルツハイマー病	4	44.4%
脳血管性認知症	0	0.0%
混合型認知症	2	22.2%
レビー小体病	2	22.2%
診断なし	1	11.1%
Critical Dementia Rating		
	0.5	4 44.4%
	1	4 44.4%
	2	1 11.1%
Mini Mental State Examination		
21-26	8	88.9%
21未満	1	11.1%
主介護者		
同居家族	5	55.6%
別居家族	3	33.3%
地域包括支援センター職員等、 家族以外	1	11.1%

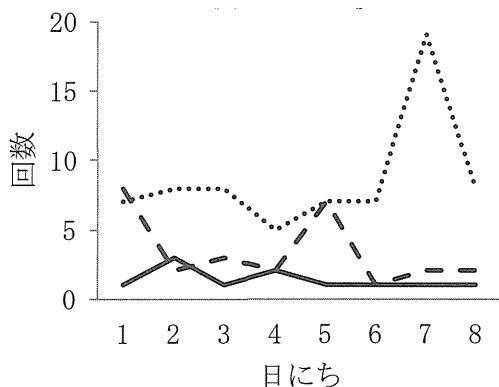
日時把握の自立度は、LED版電子カレンダー使用者(7名)について、介入1ヶ月後の時点で5名(71%)、3ヶ月後の時点で6名(85%)が介入前より向上した。1名は、介入3ヶ月後でも使用が習慣化されず、介入前に比べて自立度に変化が見られなかったが、その後、自立度が向上したことが報告された。一方、タブレットPC版電子カレンダー使用者(9名)について、介入1ヶ月後の時点で7名(77%)、3ヶ月後の時点で5名(33%)が介入前より向上した。2名は同居の家族に尋ねるため、1カ月後も3カ月後も介入前と変わらなかった。また、1名は、1カ月後の時点で、自立度が向上したものの、家族に聞けるので不要として、使用を中止、他の1名は、1カ月後の時点で、自立度が向上したものの、病状の悪化により、3カ月後は、介入前と変わらない状況となり、その後、死亡により使用を中止した。

日時把握の困難度は、LED版電子カレンダー使用者(7名)について、介入1ヶ月後、3カ月後ともに、5名で介入前より軽減した。なお、他2名は、介入前より、日時がわからないことが、全くなかった/ほとんどなかったと答えており、日時把握が困難であることの自覚が低かった。一方、タブレットPC版電子カレンダー使用者(9名)について、介入1ヶ月後の時点で5名(56%)で介入前より軽減、3名は、介入前より、日時がわからないことが、全くなかった/ほとんどなかった/わからないと答えており、日時把握が困難であることの自覚が低かった。また、1名については、入院のためデータなしであった。

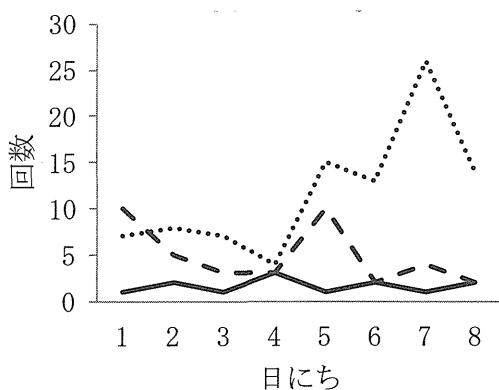
介護負担は、LED版電子カレンダー使用者(7名)について、なんらかの介護負担を感じていた3名について、介入1ヶ月後、3カ月後ともに、介入前より軽減した。なお、他2名は、介入前より全く負担を感じておらず、2名は非該当(主介護者が家族外)であった。一方、タブレットPC版電子カレンダー使用者(9名)について、介入1ヶ月後の時点で2名(22%)で介入前より軽減、5名(56%)は介入前と変わらず、1名は、介入前より全く負担を感じておらず、1名は非該当(主介護者が家族外)であった。



(1) 日付を聞く回数の変化



(2) 曜日を聞く回数の変化



(3) 予定を聞く回数の変化

図3 介入前後の質問回数の変化

なお、質問回数は、図3に示すように、日付、曜日、予定の全てで、介入前に比べ、介入後、大幅に減少し、時間経過とともに、少なくなった。

以上より、電子カレンダーは、多くの使用者において、日時把握の自立に役立つことが示唆されたが、自立度の向上に時間がかかるケースや、同居家族がいる場合は、家族にも質問するため、自立度が変わらないケースがあることが明らかになった。

また、日時把握の困難度は、困難の自覚がある全ての認知症者で軽減し、電子カレンダーが本人の困難度の軽減に役立つことが示唆された。さらに、介護負担についても、軽減するケースがみられた。

C-2. 電子カレンダーの利活用支援マニュアルの作成

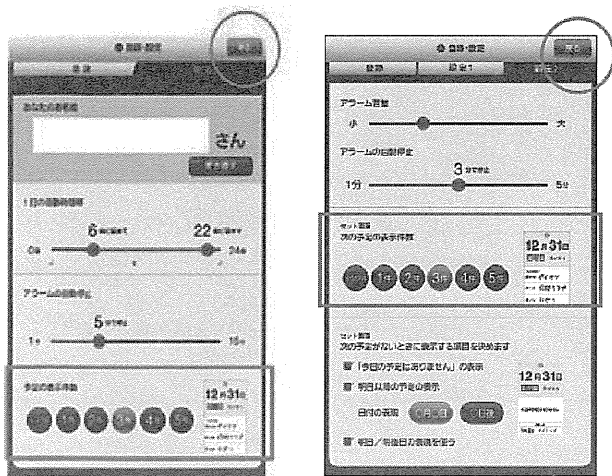
以下の項目を掲載するマニュアル（図4 詳細は巻末資料参照）を作成した。

- はじめに
- 電子カレンダーとは
- 代表的な電子カレンダー
- 推奨機器の条件
- どんな人に適していますか？
- どのように役立ちますか？
- 使い方
- 問い合わせ先

代表的な電子カレンダーには、海外製2機種、およびLED版電子カレンダー、タブレットPC版電子カレンダーを掲載した。また、どのように役立つかの項目で、使用3事例を紹介するとともに、臨床評価により得られた適切な使用方法に関する知見を「使い方」として掲載した。



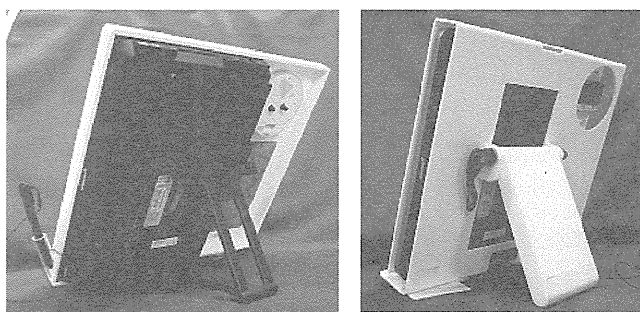
図4 電子カレンダーの利活用支援マニュアル



改良前

改良後

(1) 設定画面



改良前

改良後

(2) ハードウェア

図5 改良前後のタブレットPC版電子カレンダー

入力画面については、日付を画面内の月間カレンダーから選択、時間をアナログ時計の短針、長針を動かして設定するとともに、予定は、大きく設けた入力用エリアにペンまたは指を用いた手書きで1文字ずつ入力し、確認用エリアに入力した文字を縮小して表示することとした。

D. 結論

本研究で得られた成果を以下に示す。

- 介入評価により、電子カレンダーが自立度の向上、日時把握の困難度の軽減、介護負担の軽減に役立つことが示唆された。
- 支援者、家族を対象として、電子カレンダーを紹介し、使用を支援する「電子カレンダーの活用支援マニュアル」を作成した。
- カスタマイズ機能に重点をおいたタブレットPC版電子カレンダーの改良を行うとともに、製品化に向けたタブレット版電子カレンダーの仕様を提案した。

以上の研究により、電子カレンダーの活用を国内で進めるための知見が得られ、国内で利用可能な電子カレンダーのプロトタイプを開発した。

C-3. 電子カレンダーの開発

図5に、改良前後の電子カレンダーを示す。

臨床評価の結果より、表示、通知される情報の理解に個人差があったため、カスタマイズ機能に重点をおくソフトウェアの改良を行った。具体的には、「明後日」などの表現を「2日後」などに置き換えられるようにしたり、「明日の予定」などを表示しないなどのオプション設定を設けた。また、時間表示も、理解しやすくするため、24時間表示「ex. 18:00」から、時間帯+12時間表示「ex. 夜6:00」に変更した。さらに、台の安定性を増し、電子カレンダーの角度を可変にするため、電子カレンダーの背面を覆い、スタンドを無段階調整にするハードウェアの改良を行った。

また、タブレット版電子カレンダーについては、デフォルトの出力画面の情報呈示内容を「日付、曜日、時間帯、予定1件」とすることとした。また、

E. 研究発表

1. 論文発表

石渡利奈, 認知症の人へ役立つ福祉機器の紹介, 認知症ケア最前線 特集—認知症の人へのリハビリテーションの視点, Vol. 36, 47-50, 2012

石渡利奈, 第3回 機器紹介: 電子カレンダー, 月刊「地域リハビリテーション」連載, 認知症者の在宅生活を支える福祉機器, Vol. 7, No. 9, 763-765, 2012

石渡利奈, 井上剛伸, 鎌田実, 小竹元基, 矢尾板仁, 成田拓也, 発話、行動分析に基づく認知症者を対象としたスケジュール呈示機器の有効性長期評価, バイオメカニズム学会誌 Vol. 37, No. 1, 58-64, 2013

2. 学会発表

石渡利奈, 井上剛伸, 上村智子, 石橋仁, 美窪田聡, 崎山美和, 認知症者の日付把握支援における電子カ

レンダーの有効性評価 第27回リハ工学カンファレンス, 123-124, 2012, 博多

Rina Ishiwata, Takenobu Inoue, Assistive technology of persons with dementia toward enhancement of independent life -Recent progress of AT research on nonphysical disability by national rehabilitation center in Japan, The 7th Beijing International Forum on Rehabilitation, 922-924, 2012, Beijing

厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）
分担研究報告書

本人本位のケアにおける支援機器の有効性の検証

研究分担者 永田久美子 認知症介護研究・研修東京センター 研究部副部長

研究要旨 認知症の人が支援機器を利活用しながら本人が望む生活を自立しながら継続していきけることをケア現場で支援していくための手法を開発することをめざし、昨年度試作した「支援・評価のための「共通シートパック」と「自立支援機器利活用支援ガイド試案（以下、「支援ガイド試案）」を用いた試行調査を通常のケア業務の一環として行い、有効性の検証を行った。方法は、アルツハイマー型認知症の診断を受けている軽度から中等度の10名（居宅5名、グループホーム5名）を対象に、担当のケア職員が共通シートと支援ガイド試案を用いながら支援機器のニーズの把握、支援プラン作成、利活用支援、利活用の評価の一連の支援を6か月間にわたって行った。試行前段階から試行後まで計4時点で共通シートを用いて本人の心身状態および生活状態全般のアセスメントとモニタリングを行った。試行したケア職員に支援ガイド試案の妥当性、改良点に関するヒアリング調査を行った。その結果、8名に安定して過ごす時間の増加、自立した行動の増加、一人で楽しむ時間の増加などの直接的な効果が確認された。またケア職員による本人の時間に関するニーズへの気づきや日常的支援への向上、ケアチーム内での支援の方針や支援策が改善される等などの間接的な効果がみられた。ケア職員は資格や経験年数によらず、試行前段階では本人の時間に関する支援機器のニーズを把握しておらず、共通シートパックおよび支援ガイドが支援機器利活用支援に関するOJTとして有効であり業務の中での利用が可能であることが確認された。課題として、認知症の人の自立支援機器に関する情報や研修の機会の必要性、ケア職員のみでなく認知症の本人・家族を支援する多職種での利活用・支援の推進の必要性等が提示された。認知症の人とケア職員の支援機器に関する関心と支援効果は高く、情報提供や教育システム、地域での多職種での支援体制の中で、自立支援機器の利活用支援を今後より体系的に進めていくことが求められている。

A. 目的

本研究は、認知症の人が自立支援機器を利活用しながら、本人が望む生活を自立しながら継続をはかっていく支援をケア現場で実施していくための支援手法の開発をめざし、今年度は昨年平成23年度に試作した「支援・評価のための「共通シートパック」「自立支援機器と利活用支援ガイド試案（以下、支援ガイド試案）」を用いた試行調査を通常のケア業務の一環としケア現場で行い、その

有効性の検証を行った。なお、今回のガイド試案は、昨年度の調査で明らかになった認知症の人の生活継続の中核的な課題であり、かつ障害が高率に発生している【時間】に関する自立支援機器の利活用支援に焦点を当てたものである。

B. 方法

1) 対象者

(1) 認知症の本人(表1)

アルツハイマー型認知症の診断を受け、介護保険サービスを利用中であり、時間に関する見当識障害がみられ、本人・家族より本研究への協力同意が得られた10名を対象とした。居所は自宅5名（自宅群）、グループホーム5名（GH群）。平均年齢は、76.7歳（最低67歳、最高87歳）。

(2) ケア職員

対象の認知症の本人を日常的に主となってケアをしている者であり、自宅群のサービス種別は訪問介護2、デイサービス3。資格は、介護福祉士6名、ホームヘルパー4名であり、それらのうち介護支援専門員の資格を有するものは4名。ケア職の経験年数は、平均6.0年（最低3年、最高12年）。

2) 試行・調査方法

ケア職員が支援ガイド試案を用いながら支援機器のニーズの把握、支援プラン作成、利活用支援、利活用の評価の一連の支援を6か月間にわたって行った。ケア担当職員は、通常業務の一環として、試行前段階、試行後1か月、3か月、6か月の計4時点で、共通シートを用いて本人の心身状態および生活状態全般のアセスメントとモニタリングを行った。

試行終了後にケア職員に共通シートパックおよび支援ガイド試案の妥当性、改良点に関するヒアリング調査を行った。

C. 結果

1) 本人の自立支援機器のニーズ

今回対象とした本人は「時間の見当識障害あり」とみなされている人たちであったが、ケア職員がガイド試案のステップ1「ニーズを有する人の把握」、ステップ2「ニーズの把握」の作業を通じて、共通シートパックを用いながら本人の生活全体のアセスメントを実施した結果、各ケースでそれまで見落とされていたり、漠然ととらえられていたニーズが具体的に浮かびあがり、平均4.5項目（自宅群 5.4、GH群 3.6）のニーズが把握された。それらの主な項目は、表2の通りである。

表1 対象者の属性(認知症の本人)

属性		全体	自宅群	GH群
計		10	5	5
性別	男性	4	3	1
	女性	6	2	4
年代	60歳代	2	2	-
	70歳代	5	2	3
	80歳代	3	1	2
CDR (臨床認知症評価)	0.5 (疑)	-	-	-
	1 (軽度)	6	4	2
	2 (中等度)	4	1	3
NPI*	平均	34.6	37.4	31.8
	最低	8	20	8
	最高	58	50	58
認知症日常生活自立度	I	-	-	-
	II a	3	2	1
	II b	5	2	3
	III a	2	1	1
	IV	-	-	-
要介護度	要支援	-	-	-
	要介護1	5	3	2
	要介護2	3	1	2
	要介護3	2	1	1
主たるケア職員	訪問介護	2	2	-
	デイサービス	3	3	-
	グループホーム	5		5

* Neuro Psychiatric Inventory)

表2 時間に関する自立支援機器のニーズ

(主なもの)

(人)

把握されたニーズ項目	在宅	GH
① 時間がつかめない不安を解消して、落ち着いて暮らしたい	3	3
② 服薬など体調管理に必要な時間を自分でわかって元気に暮らしたい	4	3
③ 生活していくための節目の時間をわかって自分でスムーズに暮らしたい	3	2
④ 予定や約束の時間を人に聞いたり指示されずに自分で確認しながらマイペースでやりたい	4	2
⑤ 時間を人にきかずに自分の楽しみや大事なことを(一人で)したい	3	2
⑥ 外出して時間がわからなくなる不安をなくして外出を楽しみたい	3	1
⑦ 時間を自分でわかって周囲とうまく会話したりやりとりしたい	3	2
⑧ 時間を自分でわかって(人にも時間がわかることを認めてもらい)自信と誇りを保ちたい	4	3

2) 支援プランの立案と支援の実践状況

今回の全ケア関係者が、時間に関する自立支援機器の利活用支援を行うのが初めての経験であった。ガイド試案のステップ3「支援機器を活かした支援プラン作成」をもとに、担当するケア職員が中心となって共通シートパックを用いてさらに詳しい生活全般のアセスメントが行われ、他のケア職員、介護家族、本人との話し合いが重ねられ、各ケースともに試行開始3週間以内に最初の支援プランが作成されていた。

時間に関して本人による自立支援機器の利活用とそのため支援が必要としてあげられた生活場面を分類すると、屋内生活場面（デイサービス・グループホームの建物内を含む）が9場面、外出・外出先での屋外生活・帰宅の場面が5場面（屋内9場面、屋内・屋外を通じての場面が2場面、全部で16場面（中分類）であった。本人の利活用・支援の場面（中分類）数は、各ケースで平均が4.1場面（在宅群3.6、GH群4.6）、最低～最高が1～6（在宅群1～6、GH群2～6）であった。

これらの場面で本人が時間（月日、曜日、時刻、時間帯、タイミング、経過時間、時間幅等）をわかり自立した行動ができるために、選択された自立支援機器は、表3の通りである。本人の心身機能・状態や利活用可能性、本人・家族の希望、経済状態、入手可能性、すでに本人や家族がもっていたものの再利用等を勘案して、一人一人に応じた多彩な選択がなされていた。

ガイド試案ステップ4「支援プランの実践」をもとに、支援機器の利活用の支援を行いながら、本人の反応や新たな情報や知見をもとに、各ケースともに支援プランの見直しやより具体的な支援プランの作成と利活用のフォロー・支援が展開されており、試行期間中のプラン見直し回数は1ケースあたり2～4回であった。

表2 時間に関する自立支援機器の利活用・支援が
要な場面

場面	
屋内生活	①本人の基本的な日課の場面 (起床、食事、入浴、昼寝、夜の就寝等)
	②服薬や健康管理、体調管理の場面 (服薬、便秘対策の飲水、体操、休息をとる等)
	③医療や介護サービスが来る場面 (訪問診療、訪問看護、ヘルパー訪問)
	④本人にとって大事な人が(定期的に)来る場面 (家族・親族、友人、ご近所の人等)
	⑤本人がやりたい家事の場面 (炊飯・食事づくり、洗濯・洗濯物の取り込み、掃除、片づけ、風呂のお湯はり、戸締り等)
	⑥屋内での日々のなじみの習慣の場面 (お茶のみ、新聞読み、お参り・お経他)
	⑦⑥以外の屋内での気晴らし・趣味・娯楽の場面 (テレビ・ラジオ、草木の手入れ、音楽、誼い等)
	⑧ 何もすることなく不安がたかまりやすい場面
外出/屋外生活/帰宅	⑨医療や介護サービスを受けに行く場面 (受診、デイサービス、ショートステイ等)
	⑩本人にとって大事な人に(定期的に)会いに行く場面 (家族・親族、友人、ご近所の人等)
	⑪本人が出かけたい用事の場面 (年金・お金をおろしに、買い物、クリーニングの受け取り、郵便物の投函、町内会、田畑の見回り等)
	⑫屋外での日々のなじみの習慣の場面 (散歩、神社・寺参り、ご近所宅の訪問等)
屋内外	⑬⑬以外の屋外での趣味・娯楽・気晴らしの場面 (図書館・公民館・喫茶店・居酒屋、なじみの場違い趣味・運動の会、ドライブ、旅行、等)
	⑭本人にとって年間の大事な節目の場面 (家族の誕生日、記念日、命日、法事、季節行事、衣替えなど季節の習わし等)
	⑮(不定期な)本人にとって大事な出来事の場面 (孫らの卒業・入学、結婚、同窓会、昔の仲間の集まり、身内・友人等のお見舞い、葬式等)

表3 選択された時間に関する自立支援機器
(人)

時間に関する自立支援機器	計	在宅	GH
① デジタル置時計 (アラーム付)	2	1	1
② デジタル置時計 (アラーム・カレンダー付)	3	1	2
③ デジタル壁時計	1	1	-
④ ②+デジタル腕時計	1		1
⑤ 携帯電話 (時刻・カレンダー、アラーム機能)	1	-	1
⑥ ②+⑤	1	1	-
⑦ ②+料理タイマー	1	1	-

3) 支援(プラン)を通じた本人の支援機器利活用状況

6か月の試行終了時点で、各ケースで選択された機器の利活用状況をみたのが、表4である。機器の利活用を「ほぼ一人で」行っていた人が2人(在宅、GH各1人)、利活用を「ほぼ一人でできる場面とケア関係者らからの声かけによって利活用できる場面がある」が5人(在宅2人、GH3人)、ケア関係者らによる「声かけがあると利活用できる」が3人(在宅2人、GH1人)であった。

利活用状況は、必ずしもCDR等認知症のレベルとは一定の関係はみられず、導入段階での利活用支援の頻度、本人が機器を利用したい生活場面の頻度、機器への親和性(昔から機器使用に積極的)等と関係する傾向がみられた。

4) 自立支援機器利活用・支援による本人の変化

各ケースで機器利活用前に把握されたニーズが、機器を利活用・支援することで日々の中での程度充足されたかを確認するために、D-4シート(24時間生活変化シート)、D-3シート(生活リズム・パターンシート)、D-1シート(できること、できないことシート)、D-2シート(わかること-わからないことシート)のモニタリング結果をもとに総合的な評価を行ったところ、10名中、8名にニーズが安定的に充足されるようになった効果が確認された。ニーズを有していたケース数と、ニーズ充足状況の頻度別のケース数をみると、表5の通りである。時間に関する支援機器の利活用・支援を通じて残されていた時間に関する能力が発揮され、①時間がつかめない不安を解消し落ち着いて暮らせる時間の増加、②服薬など体調管理を自立してできる場面の増加、③節目の時間をわかってスムーズに暮らせる場面の増加、④時間を自分で確認しながらマイペースで暮らす場面の増加、⑤自分の楽しみ等を一人でできる場面の増加、⑥時間の不安なく外出を楽しめる場面の増加、⑥周囲と上手く会話できる場面の増加、⑦時間がかかることで自信と誇りを保てる場面の増加など多彩な効果が確認された。

ニーズ充足の頻度の少なかったケース(週一日未満)は、在宅のケースであり、本人に時間に関するニーズが生じて機器の利活用が必要な場面に、タイミングよく職員がそばにおれず、支援機器の利活用が十分に定着しなかったケースであった。

表4 選択された機器の利活用状況(6か月後)

時間に関する自立支援機器	計	ほぼ一人で	一人で+声かけ	声かけ
① デジタル置時計(アラーム付)	2	-	1	1
② デジタル置時計(アラーム・カレンダー付)	3	1	1	1
③ デジタル壁時計	1	-	1	-
④ ②+デジタル腕時計	1	-	1	-
⑤ 携帯電話(時刻・カレンダー、アラーム機能)	1	1	-	-
⑥ ②+⑤	1	-	1	-
⑦ ②+料理タイマー	1	-	-	1-
計	10	2	5	3

表5 機器の利活用・支援を通じたニーズの充足状況

ニーズ項目	有	ほぼ毎日	≥週3日	≥週1日	週1日<
① 時間がつかめない不安を解消して、落ち着いて暮らしたい	6	2	2	1	1
② 服薬など体調管理に必要な時間を自分でわかって元気に暮らしたい	7	4	2	1	-
③ 生活していくための節目の時間をわかって自分でスムーズに暮らしたい	5	2	2	1	-
④ 予定や約束の時間を人に聞いたり指示されずに自分で確認しながらマイペースでやりたい	6	3	1	1	1
⑤ 時間を人にきかずに自分の楽しみや大事なことを(一人で)したい	4	2	1	1	-
⑥ 外出して時間がわからなくなる不安をなくして外出を楽しみたい	4	1	2	1	-
⑦ 時間を自分でわかって周囲とうまく会話したりやりとりしたい	3	1	1	1	-
⑧ 自分で時間をわかって(人にも時間がわかることを認めてもらい)自信と誇りを保ちたい。	5	4	1	-	-

5) 時間に関する支援機器の利活用支援を通じたケア職員の変化

共通シートパックおよびガイド試案を用いた一連の試行を通じて、ケア職員全員がそれまで見過ごしていた本人の「生活場面での時間に関するアセスメント」を業務の中で行うようになり、機器の利活用・支援に関するニーズや支援のタイミング・内容等を具体化するようになったと回答していた。

また、今回の試行を通じて、それまで本人の繰り返しの訴えや動作ができないとみなしていた背景に、本人の時間に関するニーズが潜んでいたことへの気づきが生まれ、支援機器の利活用・支援を通じて本人が安心・安定したり、自立する可能性があることをケア職員が実感的に体験することができたことで、日常のケア場面で、認知症の人の根幹的障がいである見当識障害やその支援に関心が非常に高まった、認知症の人に必要な支援機器の利活用支援のOJT (On The Job Training) になった、本人を支援するケアチームで本人のアセスメントや支援プランを見直す機会になり本人の有する力やニーズに応じた支援方針や支援策の改善につながったという間接的な効果も確認された。

6) 共通シートパック・支援ガイド試案の妥当性について

インタビューをしたケア職員から、ケア現場の中で種々の情報収集・集約や、アセスメント・プラン立案・モニタリング・評価、それらの記録が職員にとって大きな負担になっている現状が語られ、認知症の人の支援機器利活用・支援を、日常業務と別立てで（特殊な新たな作業として）行うことは実践上困難であること、今回の共通シートパック・支援ガイド試案が、通常のケア業務の流れに「織り込んで使えた」「支援機器を使うため、というより本人の不安や不自由をへらし、生活上の希望をかなえる、というケアそのものの一環として行えたのでスムーズだった」「ケアチームの他の職員にも通常のケアの一環として説明しやすかった」といった意見が聞かれた。ガイド試案の

細かな文言や表現の点で、アセスメントやプラン作成等自体の経験が浅い職員にもよりわかりやすくなるための具体的な意見があり、それらをもとに支援ガイド試案の改良を行った。

7) 機器の利活用・支援の実践を普及・推進していく上での課題

今回試行を行ったケア職員の意見をもとに以下の5点の課題が集約された。

- ① 認知症ケアの研修等が増えてきているが、本人の自立支援機器に関する学びの機会がない。関連職種（本人・家族が接点をもつ可能性のある医療・介護職員（専門医、かかりつけ医、外来看護師、地域包括支援センター職員、ケアマネジャー、介護職員、作業療法士、理学療法士等、薬剤師等）すべての研修で、認知症の人に支援機器の利活用・支援についての情報提供や学ぶ機会が必要。
- ② 支援機器の利活用のみを特化せずに、本人のよりよい生活をめざしたケアマネジメントや支援のプロセスの中で取り組みを進めていく発想や実践をチーム全体として強めていくような普及や推進が必要。
- ③ （できるだけ初期段階の）本人・家族にむけた支援機器の情報提供が必要。
- ④ 関心をもった本人・家族、ケア職員等が実際に利活用していけるための相談先、アウトリーチの支援が必要。
- ⑤ 認知症の人の利活用・支援を実際に行った本人・家族、ケア関係者の具体的な経過・体験、工夫、配慮点をまとめた事例集やケース検討会が必要。

D. まとめ

通常のケア業務の中で共通シートパックとガイド試案を用いることで、認知症の人で見落とされやすい時間に関する機器利活用・支援のニーズ把握・支援プランにもとづく支援と評価が実践可能であること、一連の実践を通じて本人の多彩なニーズの充足の直接効果とともに、日常のケア場面

で認知症の人の根幹的障がいである見当識障害やその支援に関心の高まりや、支援機器の利活用支援のOJT等の間接的な効果も確認された。

今年度の調査を通じて、介護保険サービスを利用している認知症の人の中には、年代や認知症のレベル、要介護度、居所場所や利用しているサービスの種別に関わらず、支援機器の利活用のニーズが見落とされているケースが高頻度で存在していることがあらためて確認された。家族やケア関係者が、本人が自身の力で安定したり自立する可能性がある場面が必要以上の「してあげるケア」を行っており、本人の不安・不安定、心身機能の低下や依存性を高めてしまっていること、その結果、家族やケア関係者に必要以上の負担やストレスが生じていることも確認され、認知症のできるだけ早期段階から支援機器の利活用・支援をスタートさせる必要性が示唆された。

認知症の人の支援機器に関する情報を得たり、利活用支援についての情報や学ぶ機会がなく、今後はケア職員はもとより、認知症の人に接点をもつ多様な専門職の研修等で、支援機器利活用・支援のニーズや支援のプロセスに関して実践的に学ぶ機会が強く求められていた。

E. 研究発表

1. 論文発表

永田久美子、認知症の人のケア、Brain Medical25(1)、65-73、2013

2. 学会発表

なし

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表